

- (21) **u 2022 04255** (22) **08.11.2022**  
 (24) **18.05.2023**  
 (72) Абрамов Юрій Олексійович (UA), Собина Віталій Олександрович (UA), Тарадуда Дмитро Віталійович (UA), Неклонський Ігор Михайлович (UA)  
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ**  
 вул. Чернишевська, 94, м. Харків, 61023 (UA)  
 (54) **ТРЕНАЖЕР ЛАФЕТНОЇ УСТАНОВКИ**  
 (57) 1. Тренажер лафетної установки, що містить екран, лафетну установку, датчик кута тангажа, датчик азимутального кута, блок введення початкових даних, перетворювач, ноутбук та мультимедійний пристрій, вхід якого з'єднаний із ноутбуком, інформаційні входи якого з'єднані із перетворювачем, до входів якого підключені виходи датчика кута тангажа, датчика азимутального кута та блока введення початкових даних, при цьому датчик кута тангажа та датчик азимутального кута встановлені на лафетній установці, який **відрізняється** тим, що введено блок силової дії по тангажу і блок силової дії по азимуту, входи яких з'єднані відповідно із виходом датчика кута тангажа та із виходом датчика азимутального кута, вихід блока силової дії по тангажу з'єднаний із стволем лафетної установки, а вихід блока силової дії по азимуту з'єднаний із лафетною установкою.  
 2. Тренажер за п. 1, який **відрізняється** тим, що блоки силової дії по тангажу та по азимуту виконані у вигляді послідовного з'єднання підсилювача, блока диференціювання, підсилювача потужності та перетворювача "електрична напруга - сила".

човини (4) за допомогою мікропровідника (5) з переходом АВМ у дренаж (еферентну) частку (3).

- (11) **153047** (51) МПК (2023.01)  
**G09B 23/00**  
**G09B 23/08** (2006.01)  
**A61B 1/00**  
 (21) **u 2022 02756** (22) **01.08.2022**  
 (24) **18.05.2023**  
 (72) Щеглов Дмитро Вікторович (UA), Виваль Микола Богданович (UA), Свиридчук Олег Євгенович (UA), Чебанюк Світлана Василівна (UA), Альтман Ігор Володимирович (UA), Коваленко Олександр Петрович (UA)  
 (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЦЕНТР ЕНДОВАСКУЛЯРНОЇ НЕЙРОРЕНТГЕНОХІРУРГІЇ НАМН УКРАЇНИ"**  
 вул. Платона Майбороди, 32, корп. 5, м. Київ, 04050 (UA)  
 (54) **СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ ЕНДОВАСКУЛЯРНОЇ ЕМБОЛІЗАЦІЇ АРТЕРІОВЕНОЗНИХ МАЛЬФОРМАЦІЙ**  
 (57) Спосіб моделювання ендovasкулярної емболізації артеріовенозної мальфформації (АВМ), що імітує патологічне судинне утворення АВМ, в якому модель патологічного стану судинного утворення АВМ виконано з пластика PLA3D у вигляді 3D-моделі, яку підключають до закритої системи з постійним тиском, що симулює кровообіг у 3D-моделі та має внутрішню структуру АВМ з патологічним судинним утворенням (1), живлячу (аферентну) частку судини (2), по якій заводять мікрокатетер для введення клеючої ре-

(11) **153079** (51) МПК (2023.01)  
**G09B 23/00**  
**G09B 23/28** (2006.01)  
**A61B 1/00**

- (21) **u 2022 04058** (22) **27.10.2022**  
 (24) **18.05.2023**  
 (72) Щеглов Дмитро Вікторович (UA), Конотопчик Станіслав Вікторович (UA), Виваль Микола Богданович (UA), Загородній Віталій Миколайович (UA), Пастушин Олександр Анатолійович (UA), Коваленко Олександр Петрович (UA)  
 (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЦЕНТР ЕНДОВАСКУЛЯРНОЇ НЕЙРОРЕНТГЕНОХІРУРГІЇ НАМН УКРАЇНИ"**  
 вул. Платона Майбороди, 32, корп. 5, м. Київ, 04050 (UA)  
 (54) **СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ ЕНДОВАСКУЛЯРНОЇ ТРОМБЕКТОМІЇ З АРТЕРІЇ ГОЛОВНОГО МОЗКУ**  
 (57) Спосіб моделювання ендovasкулярної тромбектомії з артерії головного мозку, що імітує гострий тромбоз, у якому модель патологічного тромботичного стану виконують з пластика PLA3D у вигляді 3D-моделі, яку підключають до закритої системи з постійним тиском, що симулює кровообіг у 3D-моделі та має внутрішню структуру модельованої судини з тромбом (1), яку під'єднують до проксимального відділу закритої контури з подачею рідини (2) за допомогою Y-коннектора (3), крізь який у модельовану судину через направляючий катетер (4) заводять мікрокатетер (5) на мікропровідник (6) до рівня тромбу (7), після цього змінюють мікропровідник (6) на стент-ретривер (8), після чого виконують тромбектомію з судинної моделі, яку підключено до дистального відділу закритої контури з наступним відведенням рідини (9).

## G 21

(11) **153035** (51) МПК (2023.01)  
**G21F 9/00**  
**G21F 9/02** (2006.01)  
**G21F 9/12** (2006.01)

- (21) **u 2021 05730** (22) **11.10.2021**  
 (24) **18.05.2023**  
 (72) Левенець Володимир Вікторович (UA), Соколенко Володимир Іванович (UA), Винокуров Едуард Ісаакович (UA), Лонін Олексій Юрьевич (UA), Омельник Олександр Павлович (UA), Сібільова Ріма Михайлівна (UA), Щур Андрій Олексійович (UA)  
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ХАРКІВСЬКИЙ ФІЗИКО-ТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**  
 вул. Академічна, 1, м. Харків, 61108 (UA)  
 (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ПОГЛАННЯ ЙОДУ ВУГЛЕЦЕВИМИ МАТЕРІАЛАМИ АДСОРБЕРІВ СИСТЕМИ ВЕНТИЛЯЦІЇ АЕС**